

Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SDN Tulangan dalam Memecahkan Masalah Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika

Thilla Shalsabila

1486202600160 Semester VI A3 S – 1 PGSD Universitas Muhammadiyah
Sidoarjo

thilla.shalsabila17@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan berfikir kritis yang dimiliki oleh siswa kelas 1 SDN Tulangan Kabupaten Sidoarjo berdasarkan Kemampuan Matematika. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 siswa, siswa berkemampuan matematika tinggi, siswa berkemampuan matematika sedang dan siswa berkemampuan rendah. instrumen penelitian ini meliputi peneliti, tes kemampuan matematika, tes berfikir kritis, dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk melakukan penelitian ini meliputi tes, wawancara dan observasi. Peneliti akan menganalisis proses berfikir kritis menggunakan langkah IDEALS yaitu *Identify, Define, Enumerate, Analyze, List, dan Self – Correct*. Untuk Subjek Berkemampuan Matematika Tinggi (SBMT), Subjek Berkemampuan Matematika Sedang (SBMS), Subjek Berkemampuan Matematika Rendah (SBMR), memiliki tahapan yang sama, hanya saja perbedaan yang sangat mencolok terlihat pada proses *identify* dan *self – correction*. Pada *identify* SBMT subjek membaca dengan perlahan dan jelas sehingga mendapatkan informasi yang jelas, sedangkan dalam proses *self - correction* subjek meneliti kembali apa yang telah dikerjakan. Untuk *identify* SBMS, subjek membaca dengan terburu – buru sehingga informasi yang didapatkan kurang jelas. Sedangkan dalam proses *self – correction* subjek hanya meneliti jawaban, tidak meneliti soal atau proses pengerjaan yang dilakukan. Untuk *identify* SBMR, subjek berulang kali membaca soal. Sedangkan dalam proses *self – correction* subjek tidak meneliti jawaban maupun soal, sehingga terjadi kekeliruan dalam pengerjaan.

Kata Kunci : *Proses Berfikir Kritis, Kemampuan Belajar, Pemecahan Masalah, Soal Matematika.*

PENDAHULUAN

Berfikir kritis merupakan salah satu hal yang harus dimiliki oleh setiap orang di era globalisasi ini. Banyak sekali informasi yang bisa didapat, akan tetapi informasi itu tidak dapat dipastikan kebenarannya. Kita sebagai seseorang yang berada

ditengah era globalisasi ini harus dapat memilah. Manakah informasi yang terbukti kebenarannya dan mana yang hanya kebenaran yang dipaksakan.

Amir (2015) mengatakan bahwa Berpikir kritis tidak berarti orang yang suka berdebat dengan

mempertentangkan pendapat atau asumsi yang keliru, akan tetapi pemikir kritis juga dapat memberikan suatu solusi dari permasalahan dan pendapat yang disampaikan memiliki dasar yang tepat, rasional dan hati-hati

Baker (1991) menjelaskan berpikir kritis digunakan seseorang dalam proses kegiatan mental seperti mengidentifikasi pusat masalah dan asumsi dalam sebuah argumen, membuat simpulan yang benar dari data, membuat simpulan dari informasi atau data yang diberikan, menafsirkan apakah kesimpulan dijamin berdasarkan data yang diberikan, dan mengevaluasi bukti atau otoritas. Orang yang memiliki pemikiran yang kritis, orang yang dapat menemukan dan memecahkan masalahnya dengan tajam, detail, fokus ketika akan mengambil sebuah langkah. Para pemikir kritis akan berulang kali memikirkan langkah selanjutnya, dampak baik dan dampak buruk apa yang akan terjadi selanjutnya. Tidak hanya itu para pemikir kritis ini menilai apakah langkah yang diambil ini benar atau salah.

Berfikir kritis memang hal yang baik yang harus dimiliki oleh setiap orang karena dampak yang dimiliki. Akan tetapi dalam dunia pendidikan, berfikir kritis jarang sekali digunakan. Berfikir kritis ini jarang sekali digunakan bahkan tidak pernah digunakan dalam proses sebuah pembelajaran.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Afandi (2016) berfikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan kemampuan siswa SMP pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan memahami soal, kesalahan dalam menyelesaikan soal, dan kesalahan dalam menuliskan simpulan Hal ini sesuai dengan Rabudianto (2015) bahwa masalah-masalah dalam bentuk soal cerita memang sulit dikerjakan oleh siswa, hal ini membutuhkan teknik dan strategi yang tidak didapat secara instan tetapi melalui latihan latihan yang rutin. Untuk itu diperlukan kemampuan pemahaman bacaan, dapat memahami soal, mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan, membuat model matematika kemudian memecahkan masalah dengan rumus yang sesuai.

Dengan demikian apabila siswa Sekolah Menengah Pertama masih banyak yang mengalami kesalahan dalam memecahkan masalah, karena kurangnya mereka berfikir secara kritis maka dalam jenjang sebelumnya yaitu Sekolah Dasar tentu mengalami kesalahan atau banyak kekeliruan yang timbul dalam suatu materi pelajaran. Seperti dalam hal dasar penambahan dan pengurangan, dalam materi penambahan sangat diperlukan siswa berfikir kritis karena penmabahan sering kita gunakan dalam kegiatan sehari – hari. Lalu bagaiman untuk masuk ke jenjang yang lebih sulit, bila sebagai konsep paling dasar saja siswa kesulitan memahami atau mengerjakan apa yang diberikan,

Dari penelitian atau observasi yang dilakukan di SDN Tulangan kabupaten Sidoarjo tepatnya kelas I. Guru lebih memfokuskan pembelajaran dari segi kognitif atau hasilnya saja. Siswa hanya diminta untuk menghafalkan konsep yang telah diberikan dan guru hanya melihat hasil dari konsep yang telah diberikan. Guru tidak melihat kesulitan kesulitan yang dialami siswa dalam proses mengerjakan

tugas. Padahal setiap siswa memiliki kemampuan matematika yang berbeda dalam memahami dan memecahkan sebuah masalah. Seharusnya guru lebih memfokuskan pada letak kesulitan kesulitan yang dialami siswa terlebih dahulu, agar guru mengetahui dimana letak kekurangan siswa dalam memecahkan soal cerita yang diberikan. Baik dari segi memahami soal atau dari segi menyelesaikan soal.

Dengan memperhatikan kemampuan berfikir kritis yang berbeda maka penelitian ini memiliki masalah yaitu mengetahui kemampuan matematika siswa yang kemudian lebih difokuskan menjadi # masalah yang harus dipecahkan. Dan memiliki 3 tujuan penelitian 1) Mendeskripsikan berfikir kritis siswa SD kemampuan tinggi 2). Mendeskripsikan berfikir kritis siswa SD kemampuan sedang, 3) Mendeskripsikan berfikir kritis siswa SD kemampuan rendah. Dalam hal ini peneliti menggunakan soal cerita sebagai bentuk tes Kemampuan Matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Karena dalam penelitian ini kemampuan matematika yang digunakan kemampuan alami atau apa adanya. Subjek penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas 1 Sekolah Dasar Tulangan Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini tidak berdasarkan gender siswa, laki – laki semua ataupun perempuan semua, tetapi penelitian ini benar – benar berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal cerita.

Untuk menentukan subjek penelitian, dilakukan langkah – langkah berikut :

1. Peneliti memilih salah satu kelas yang ada di SDN Tulangan untuk dijadikan subjek penelitian yaitu kelas 1. Hal ini juga tidak lepas dari saran yang telah diberikan guru kepada peneliti, sehingga peneliti mendapatkan hasil penelitian yang pasti dan tidak dibuat – buat.

2. Menanyakan kesediaan siswa untuk mengerjakan tes atau soal yang akan diberikan.
3. Memberikan tes kemampuan kepada siswa. Tes yang diberikan ini dipilih dari beberapa sumber buku yang telah dimodifikasi oleh peneliti.
4. Memeriksa hasil dari tes yang telah diselesaikan oleh siswa kemudian mengelompokkannya menjadi siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang dan siswa berkemampuan rendah.
5. Memilih subjek yang komunikatif, hal ini tidak lepas dari konsultasi guru yang telah diberikan saran kepada pebeliti. Untuk selanjutnya diambil 1 orang siswa baik dari berkemampuan tinggi, berkemampau sedang ataupun berkemampuan rendah sebagai subjek penelitian.

Dalam penelitian yang dilakukan, menggunakan dua jenis instrumen, yaitu instrumen utama dan instrumen penunjang. Penjelasan dari kedua instrumen sebagai berikut:

1. Instrumen Utama

Instrumen Utama dari penelitian ini adalah Peneliti sendiri. Karena peneliti yang bertemu secara langsung dengan subjek yang diteliti dan yang memahami kondisi dari yang ada dilapangan dengan menggunakan observasi dan wawancara.

2. Instrumen Pendukung

a. Soal Tes Kemampuan Matematika

Tes ini digunakan untuk menilai kemampuan awal pelajaran Matematika siswa SD kelas 1. Nilai ini nanti akan digunakan sebagai data awal untuk menentukan subjek penelitian. Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang diambil dari soal Ujian siswa SD. Jumlah soal yang digunakan dalam tes ini sebanyak 5 butir. Untuk skor maksimum yang diperoleh dari penyelesaian soal ini adalah 100 dan alokasi waktu yang diberikan adalah 30 menit.

b. Soal Tugas Penyelesaian Masalah

Soal ini diberikan kepada 3 siswa yang telah dipilih oleh peneliti untuk mengerjakan tugas

penyelesaian masalah yang diambil dari setiap kemampuan matematika yang dimiliki siswa. Sesuai dengan langkah IDEALIS (Identify, Define, Enumerate, Analyze, List Reason, Self - Coreect)

c. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara ini digunakan agar hasil yang didapatkan oleh peneliti lebih terarah. Sedangkan subyek yang diwawancarai adalah siswa yang telah dipilih oleh peneliti berdasarkan kemampuan matematika yang dimiliki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berisi tentang data tingkat kemampuan matematika yang dimiliki siswa.

1. Subjek dengan Kemampuan Matematika Tinggi

a. Identify

Subjek ini akan membaca soal terlebih dahulu dengan perlahan dan jelas. Kemudian subjek akan menentukan pokok permasalahan dari soal tersebut, yaitu ibu berbelanja dipasar selama 4 jam dan memotong rambut selama 2 jam. Sedangkan yang ditanyakan adalah berapa

lama selisih antara ibu memotong rambut dan berbelanja dalam satuan jam. informasi dengan lengkap tentang soal tes kemampuan.

b. Define

Subjek mengemukakan apa saja yang diketahui dari soal tersebut, yaitu 4 jam berbelanja dan 2 jam memotong rambut

c. Enumerate dan Analyze

Subjek memikirkan jawaban Subjek memberikan alasan mengapa menggunakan pengurangan karena didalam soal ditanyakan berapa selisih waktu ibu memotong rambut dengan pergi kepasar. Subjek juga menjelaskan bahwa apabila 4 dikurangkan dengan 2 maka selisih waktu antara berbelanja kepasar dan memotong rambut adalah 2 jam

d. Self - Correct

Setelah selesai mengerjakan semua soal yang diberikan subjek melihat kembali atau membaca kembali soal beserta jawaban secara menyeluruh serta meneliti apakah ada pekerjaan yang kurang atau terlewat.

2. Subjek dengan Kemampuan Matematika Sedang

a. Identify

Untuk subjek kedua ini. Subjek memang membaca soal yang telah diberikan akan tetapi subjek melewati beberapa kata. Subjek juga terlihat menuju pokok permasalahan serta apa yang diketahui. Subjek juga berkali kali melihat kembali soal yang telah dibaca secara terburu – buru sehingga informasi yang diberikan kurang lengkap.

b. Define

Subjek mengemukakan apa saja yang diketahui dari soal tersebut, yaitu 4 jam berbelanja dan 3 jam memotong rambut.

c. Enumerate dan Analyze

Subjek memikirkan jawaban atau cara yang paling tepat untuk menjaab pertanyaan yang ada. Apakah menggunakan pengurangan atau menggunakan penjumlahan. Subjek memilih menggunakan pengurangan, yaitu 4 jam dikurangkan 3 jam.

d. List Reason

Subjek memberikan alasan mengapa menggunakan pengurangan karena yang

ditanyakan adalah selisih antara 4 jam pergi kepasar dan 3 jam memotong rambut. Sedangkan yang diketahui dalam soal tersebut adalah 2 jam.

e. Self-Correct

Setelah selesai mengerjakan semua soal yang diberikan subjek tidak meneliti kembali soal yang telah diberikan. Subjek hanya meneliti bagian akhir dari jawaban tersebut. Tidak hanya itu subjek tidak membaca kembali soal yang telah diberikan. Selain itu subjek juga terlihat terburu – buru saat menyelesaikan soal yang diberikan. Dan subjek sudah yakin kalau jawaban yang diberikan sudah tepat.

3. Subjek dengan Kemampuan Matematika Rendah

a. Identify

Subjek perlu berulang kali membaca soal untuk memahami isi dari soal tersebut. Subjek hanya menentukan pokok permasalahan yang terdapat dalam soal.

b. Define

Subjek mengemukakan apa saja yang diketahui dari soal

tersebut, yaitu 4 jam pergi ke pasardan 2 jam memotong rambut.

c. Enumerate dan Analyze

Subjek memikirkan jawaban atau cara yang paling tepat untuk menjawab pertanyaan yang ada. Apakah menggunakan pengurangan atau menggunakan penjumlahan. Subjek memilih menggunakan penambahan, yaitu 4 jam ditambah 2 jam

d. List Reason

Subjek memberikan alasan mengapa menggunakan penambahan karena yang ditanyakan adalah berapa lama aktu antara ibu pergi ke pasardan memotong rambut.

e. Self - Correct

Hasil yang didapatkan oleh subjek kurang tepat karena subjek tidak membaca soal kembali dengan benar. Karena ada langkah yang seharusnya tidak dilakukan oleh subjek.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Subjek dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Subjek ini termasuk dalam katagori kritis karena subjek

membaca soal dengan sangat jelas dan perlahan, memberikan informasi tentang apa yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan tepat. Ketika subjek telah menyelesaikan soal yang diberikan, subjek meneliti jawaban kembali, membaca soal kembali selain itu subjek menghitung kembali pekerjaan yang dilakukan.

2. Subjek dengan Kemampuan Matematika Sedang.

Subjek ini dinilai cukup kritis namun subjek terlihat terburu sehingga subjek melewati beberapa informasi, informasi yang disampaikan subjek kurang akurat. Ketika menyelesaikan permasalahan jawabannya kurang tepat walaupun penyelesaian yang dilakukan sudah cukup tepat dan saat itu subjek juga tidak meneliti kembali jawabannya.

3. Subjek dengan Kemampuan Matematika Rendah.

Subjek ini dinilai kurang kritis karena subjek ini berulang kali membaca soal berulang kali. Subjek hanya menentukan apa yang diketahui saja. Dan ketika

menyelesaikan permasalahan subejk secara langsung menjumlahkan masalah tanpa melihat apa perintah yang tertulis dalam masalah. Sehingga jawaban dan penyelesaian yang di digunakan subjek semuanya kurang tepat.

SARAN

Saran yang diberikan oleh peneliti sebaiknya guru lebih memperhatikan bagaimana cara mengembangkan kemampuan matematika yang dimiliki oleh setiap siswa. Karena kemampuan matematika ini juga berpengaruh terhadap pola berpikir kritis setiap siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menguatkan kembali konsep dasar penjumlahan serta pengurangan pada siswa dengan contoh – contoh konkrit terhadap siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Ahmad (2016) *Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika*. Jember : **Jurnal Gammath**, Volume 01 (02)
- Amir, M. F. (2015). *Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah*

*Berbentuk Soal Cerita
Matematika Berdasarkan Gaya
Belajar. Sidoarjo : Jurnal Math
Educator Nusantara, Volume 01
(02)*

Baker, M. (1991). *Relationships
Between Critical and Creative
Thinking.* Texas Tech
University. Press.

Rabudianto, Fransiskus. (2015).
*Profil Berpikir Siswa SMP
dalam Menyelesaikan Soal
Cerita Matematika Ditinjau dari
Perbedaan Kemampuan
Matematika. Tesis.* Surabaya:
Pasca Sarjana Unesa tidak
dipublikasikan.